හොඳ අස්වැන්නකට බීජවලින් ඇති වන බලපෑම

මිනිස් ශිෂ්ඨාචාරය දියුණු වීම සමගම මිනිසාගේ ආහාර පිළිවෙත් හි වූ වෙනස්වීම් හා ජනගහන වර්ධනය වැනි හේතූන් මත, තමාට අවශ්‍ය යයි හැඟී ගිය පැලෑටීන් තුලින් ආහාර නිෂ්පාදනය වැඩි දියුණු කිරීමේ අවශ්‍යතාවය මනාසේ පැහැදිලි විය. එලෙසින්ම මිනිස් ජීවිතය සංකීර්ණත්වයට පත්වීම මෙම කාලය තුල දී සිදු වූ නිසා කෙටි කාලීනව අස්වැන්න ලබා දෙන්නාවූත්, ආහාර වේල අවශ්‍ය පෝෂ්‍ය කොටස් වලින් සමබර කරවන්නා වූත් ආහාර නිපදවීමේ අවශ්‍යතාවයද පැන නැගුණි. මේ සඳහා අනිවාර්යයෙන්ම තමන් විසින් තෝරාගත් පැලෑටීන්ගේ බීජ වර්ග වල නව නිෂ්පාදන ක්‍රම

පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ නිලධාරිනී

සකුන්තලා අත්තනායක

විසිනි

සොයා ගත් නිසා අද අන් කිසිදු අවධියකට වඩා බීජ නිෂ්පාදනය දියුණු අවස්ථාවකට පත් ව තිබේ. ලෝකයේ වගා කළ හැකි බිම් ප්‍රමාණය සීමාසහිත වීමත්, අඩු වියදමකින් වගා කළ හැකි බිම් ප්‍රමාණයක් දැනටමත් ප්‍රයෝජනයට ගෙන තිබීමත් නිසා ඉඩම් ඒකකයකින් ලබා ගත යුතු අස්වැන්න වැඩි කර ගැනීමේ පරමාර්ථය ද මේවන් කාර්මාන්ත දියුණුව. කට හේතු වූ තවත් කරුණක් වශයෙන් දැක්විය හැක මීට අමතරව කෘෂිකාර්මික ක්ෂේත්‍රයේ වැදගත් යෙදවුමක් වන බීජ අද ''පවුල්'' යෙදවීමකින් ''මිලදී ගන්නා'' යෙදවුමක් බවට පරිවර්තනය වී තිබේ. මෙම කර්මාන්තය මෙවන් දියුණුවකට පත්ව ඇති අවධියක විශේෂයෙන්ම බීජ මිලදී ගන්නා යෙදවුම් ඒකකයක් බවට පත් ව ඇති හෙයින් තමන් නියැලි සිටින වගාවෙන් සාර්ථක ප්‍රතිඵල හා අස්වැන්න ලබා ගැනීමට නම් තමා යොදවන බීජ හා ඒවා පැල කිරීම පිළිබඳ නිසි දැනුමක් තිබීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.

සාර්ථක අස්වැන්නක් ලබා ගැනීම සඳහා මුලින්ම සලකා බැලිය යුතු කරුණක් නම් වගාව සඳහා කොතරම් උසස් තත්ත්වයේ බීජ වර්ග තෝරා ගත යුතු ද යන්නයි. බීජ ගුණාංග සලකා බැලීමේ ප්‍රධාන මිණුම් දෙකක් වෙයි.

(1) නුහුමන් බව.—මෙයින් බීජ වර්ග වල ප්‍රවේණි ශුද්ධියත්, ''අමිශ්‍රිත'' බවත් යන කරුණු දෙකම සළකනු ලැබෙයි. ''අමිශ්‍රිත'' බව යන්නෙන් සඳහන් වනුයේ තමන්ට අවශ්‍ය කරන බීජ වර්ගය කොතරම් දුරට බාහිර ද්‍රව්‍යයන්ගෙන් තොර ද යන්නයි. අනිකුත් පැලෑටීන්ගේ බීජ හා වැලි, පස්, කෝටු

කැබැලි වැනි නිශ්ක්‍රිය ද්‍රව්‍යයන් මෙවැනි බාහිර ද්‍රව්‍ය වලට උදහරන ලෙස දැක්විය හැක. ප්‍රවේනි ශුද්ධිය ලෙසින් හඳුන්වන්නේ එකම ශාඛ විශේෂයක ප්‍රභේද වල බීජයන්ගේ, අමිශ්‍රිත බවයි. නුහුමන් බව සාමාන්‍යයෙන් බීජවල බරින් ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වනු ලැබේ.

(2) පැලවීමේ හෝ ප්‍රරෝහනය වීමේ ශක්තිය.— මෙය ද සාමාන්‍යයෙන් මුළු බීජ ප්‍රමාණයෙන් ප්‍රතිශතයක් වශයෙන් දක්වනු ලැබේ. මෙය පර්යේෂණ තත්ත්වයන් යටතේ බීජ පැල වීමට ඉඩ හැරීමෙන් ද, උචිත වේගයකින් යුතුව සත්‍ය වශයෙන් ම පැලවන බීජ ප්‍රමාණය ගණන් කිරීමෙන් ද තක්සේරු කල හැක.

මීට අමතරව බීජ වල පූර්ණතාවය ද ඒවායේ තත්ත්වය තක්සේරු කරන විශ්වාසදයක මිණුමක් ලෙස සැලකේ. මෙම මිණුම සුදුසු තත්ත්වයන් යටතේ බීජ වලින් සීඝ්‍ර ලෙස පැල ලබා දීම පෙන්නුම් කරන දර්ශකයකි. බීජ කොතෙක් දුරට රෝග වලින් හා නොමේරූ බීජ සහ පලුදු වූ බීජ වලින් තොර ද යන කරුණු ත් බීජ තත්ත්වය විස්තර කරන අන් ආකාරයන් ලෙස දැක්විය හැක.

ඉහත සඳහන් මිණුම් වලට අනුකූලව බීජ බෙද හැරීම බීජ සහතික කරන ආයතන වල ප්‍රධාන පර මාර්ථයයි. මෙම ආයතන මගින් නිකුත් කරන සෑම බීජ වර්ගයක්ම අඩංගු පාර්සලයක් හෝ පැකට්ටු වක් පාසා අනිවාර්යයෙන් ම සඳහන් විය යුතු දත්ත සංඛ්‍යාවක් වේ. නුමුහුන් බව (ප්‍රවේණි ශුද්ධිය සහ අමිශ්‍රිත බව) සහ ප්‍රරෝහනය වීමේ ප්‍රතිශතය ආදිය ඒ අතර ප්‍රධාන තැනක් ගනී. මෙබැවින් සහතික කරන ලද බීජ පාවිච්චි කිරීම, තමා විසින් නිපදවන ලද හෝ සහතික නොකරන ලද බීජ මිල දී ගැනීමට වඩා බොහෝ සෙයින් වාසි දයක වේ. මේ මගින් අවශ්‍ය ශාඛ ප්‍රභේදයේ ප්‍රචාරණය පමණක් නොව, තම වගාවට වල් පැලෑටි වලින් සහ ලෙඩ රෝග වලින් සිදුවන හානි විශාල වශයෙන් සීමා කර ගැනීමට ද හැකියාවක් ලැබෙනු ඇත. මීට අමතරව යන්ත්‍රානු සාරයෙන් කරනු ලබන බීජ සිටුවීමට මිශ්‍ර නොවූ, වර්ග කරන් ලද බීජ පාවිච්චිය ඉතා වැදගත් වේ.

බීජ වර්ග මිල දී ගැනීමේදී පමණක් නොව ඒවා කල් තබා ගැනීමේ දීද මෙම දර්ශකයන් ඉහළ මට්ටමක තබා ගැනීමට වග බලා ගැනීම වැදගත් වේ. ගබඩා කර තැබීමේ කාලය තුළ ඒවා මිශ්‍ර වීමට ඉඩ හැරීමෙන් හෝ සතුන්ගෙන් සහ අහිතකර දේශගුණික සාධක මගින් ඇති වන හානි මගින් හෝ බීජ වල තත්ත්වය පහත වැටීමට ඉඩ ඇති හෙයිනි.

ඉහළ තත්ත්වයකින් යුක්ත බීජ වර්ග වගාවට උපයෝගී කර ගැනීමෙන් පමණක් නිරෝගී ශක්තිමත් පැල හෝ සාර්ථක අස්වැන්නක් ලබා ගැනීමේ බලාපොරොත්තුව සාර්ථක නොවේ. නිරෝගී ශක්ති මත් වගාවකට බීජ පැල කරන අවස්ථාව සහ ඒවා පැල කරන ක්‍රමය ඉතා වැදගත් වේ.

බීජ සිටුවන ක්‍රමය යනුවෙන් මෙහි දී අප සඳහන් කරන්නේ විශේෂයෙන්ම බීජ වැපිරිය යුතු ප්‍රමාණය, ඒවා සිටුවන ගැඹුර සහ පරතරය යන කරුණුය. මෙම කරුණු සියල්ලම ශාඛ ප්‍රභෙදයන්ගේ විශේෂතා, පසෙහි තත්ත්වය, දේශගුණික කලාප වැනි සාධක මත රඳා පවතින නමුදු ශාඛ ප්‍රභෙදයන්ට හා කුලයන්ට පොදු වූ ඒකක ඇත. මේවා පරීක්ෂණ වල සාර්ථක ප්‍රතිඵල වශයෙන් අනුමත ඒවා ය. ඒ නමුදු ඇතැම් විට ගොවි මහත්වරු අත්දැකීම් අනුව අනුමත කර ගත් ප්‍රමාණයන් ද භාවිතා කරති. උදහරණයක් වශයෙන් පර්යේෂණ දත්ත අනුව කුඩා බීජ සහිත ධාන්‍ය වර්ග සාමාන්‍යයෙන් වැඩි පරතරයක් නැති පේලි ආකාරයට සිටුවීම සුදුසු යයි නිර්දේශ කෙරේ. මෙම දුර අඟල් 6 සිට අඟල 12–14 දක්වා වෙනස් විය හැකිය. බීජ ප්‍රමාණයෙන් විශාල වත්ම ඒවා අතර පරතරය වැඩි වේ. බඩ ඉරිඟු සඳහා මෙම පරතරය අඟල් 20–44 ත් අතර වේ. බීජ සිටුවිය යුතු ගැඹුරද ඒවායේ ප්‍රමාණය සහ පසෙහි තත්ත්වය මත අඟල් 1–2 (කුඩා බීජ) සිට 2–3 ක් කලාතුරකින් අඟල් 4 ක් (විශාල බීජ) දක්වා වැඩි විය හැක. මෙයට හේතුව වන්නේ කුඩා පැලය පැලවීම සඳහා වැඩි ආහාර ප්‍රමාණයක් විශාල බීජ තුල තැන්පත් ව ඇති නිසා වැඩි දුරක සිට මතුපිටට පැමිණීමට අවශ්‍ය ප්‍රමාණයේ ශක්තියක් ලබා ගැනීමට ඒවාට ඇති හැකියාවයි.

ධාන්‍ය වර්ග සිටුවීමේ දී අවශ්‍ය බීජ ප්‍රමාණය එක් එක් වර්ගය අනුව දෙ ආකාරයකට මනිනු ලැබේ. එනම් ඉඩම් ඒකකයක තිබිය යුතු පැල ප්‍රමාණය සහ වැපිරීමට අවශ්‍ය බීජ ප්‍රමාණයේ බර වශයෙනි. ඉරිඟු සඳහා මෙම ප්‍රමාණය අක්කරයකට පැල 20,000 කුත් සෝගම් සඳහා අක්කරයකට පැල

75,000 කුත් වී වගාව සඳහා වගාවට උපයෝගී කර ගන්නා ක්‍රමය අනුව අක්කරයට රාත්තල් 120-150 ත් අතර ප්‍රමා යකුත් දල වශයෙන් සඳහන් කල හැකිය.

නිර්දේශිත ප්‍රමාණයට වඩා වැඩි හෝ අඩු බීජ පාවිච්චියෙන් අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා අධික හෝ සුළු ගහනයකින් යුක්ත පැල ඉඩම් ඒකකයක් තුළ ඇති වීම හේතු කොට ගෙන ලබා ගත හැකි අස්වැන්නට අහිතකර බලපෑමක් සිදු වේ. මීට හේතුව නම් අඩු බීජ ප්‍රමාණයක් පාවිච්චියේ දී ඒවාට බිමෙහි ඇති තෙතමනය සහ පෝෂ්‍ය පදර්ථයන් ද, හිරු එළිය ද උපරිම ලෙස ප්‍රයෝජනයට ගැනීමට නො හැකිවීමයි. මීට අමතරව ශාඛ අතර ඇති පරතරය වැඩි බැවින් වල් පැලෑටි වලින් ඇති වන උවදුරද, ශාඛ වල අතු බෙදීම වැඩිවීම නිසා විවිධ ප්‍රමා ියන්ගෙන් යුක්ත බීජ ඇති වීමද, වැඩිපුර ඇති වූ පාර්ශ්විය රිකිලි තුලින් තත්ත්වයෙන් පහත් වූ බීජ ඇති වීමද සිදු වේ. අනික් අතට මෙම ප්‍රමා ෑ වැඩිකිරීමේ දී ඉහත සඳහන් කළ ජලය, පෝෂ්‍ය පදර්ථ , හිරු එළිය වැනි සාධක වලට ඇති ඉල්ලුම වැඩි නිසා සෑම ගහකින් ම ලබා ගත හැකි උපරිම අස්වනු ප්‍රමාණය නෙලා ගැනීමට නො හැකි වේ. ධාන්‍ය දුර්වල වීමත්, ප්‍රමාණයෙන් කුඩා වීමත් ගස් එකිනෙකට ආවරණය වීමේ හේතුවෙන් හිරු එළිය ට ඇති තරඟා කාරී ස්වභාවය නිසා කඳන් දිගින් වැඩිවීමත්, එහි ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් දුර්වල පහසුවෙන් ඇද වැටීමට හැකියාවක් ඇති කඳන් ඇති වීමත්, උවමනාවකට වඩා ගහනයකින් යුක්ත ශාඛ වලින් සිදුවිය හැකි අලාභ හානි වේ. මෙයින් පෙනි යන්නේ ප්‍රශස්ථ පැල ප්‍රමාණයක් බිම් ඒකකයක් තුළ තිබීමෙන්, ප්‍රමාණයෙන් ඒකාකාරිවූත්, ඉහළ තත්ත්වයකින් යුක්ත වූත් බීජ අස්වැන්නක් ලබා ගැනිමට ඇති හැකියාවයි.

මීට අමතරව වගා කාලය තුල දී ශෂ්‍ය මාරුව, බිම සකස් කිරීමේ ආකාරය, නිසි ආකාරයට පොහොර යෙදවීම, වල් පැලෑටි ඉවත් කිරීම, වැනි කටයුතු මත ද වගාව සහ අස්වැන්නේ ප්‍රමාණයත් එහි තත්ත්වයත් රඳා පවතින බව සඳහන් කල යුතු වේ.

බීජ සඳහා යන වියදම, වගාවට යොදවන මුළු අයෝජනයෙන් සුළු කොටසක් වුවත් අනෙක් යෙදවුම් වලට හා සමාන වැදගත් ස්ථානයක් බීජ වලට ද හිමි වේ. සමස්ථයක් වශයෙන් ගත් කල පෙනීයන්නේ ඉහළ තත්ත්වයකින් යුක්ත බීජ මනා අවබෝධයකින් යුක්තව පාවිච්චි කිරීමෙන් වගාවට යොදවන ලද ආයෝජනයට සරිලන ප්‍රමාණයේ ප්‍රතිඵල අත් කර ගත හැකි බවයි.

අළුත් සෝයා වර්ගයක්

''ග්‍රීන් පී'' මෙන් අමුවෙන් ප්‍රයෝජනයට ගතහැකි විශේෂ සෝයාබෝංචි ප්‍රභෙද මෙරටට හඳුන්වාදීම් පර්යේෂණ දැන් පවත්වා ගෙනයනු ලැබේ.

තායිවානයේ සහ ජපානයේ පුළුල් ලෙස වගා කෙරෙන එමෙන්ම හොඳ වෙළඳ පොළක් ඇති එවැනි ප්‍රභෙද දහයක් පමණ දැනට ලබා ගෙන ඇත. එම ප්‍රභෙද දැන් මැදරට (ගන්නොරුව) සහ උඩ රට (බණ්ඩාරවෙල සහ සීතා එළිය) එළවළු බෝගයක් වශයෙන් යොදගැනීමේ හැකියාව පිළිබඳව දැනට පරීක්ෂා කරගෙන යනු ලැබේ.

අමු සෝයා බෝංචි විශේෂයෙන් තායිවානයේ වවනු ලබන අතර ඒවා ජපානයට අපනයනය කරන අතර එහි දී ජ්වා ග්මබා ලුනු සමඟ ආහාරයට ගනු ලැබේ. මේ වූ කලී ජපන් ජාතිකයන් විසින් බීර සහ සකේ (ජපන් වයින්) වැනි මධ්‍යසාර පාන සමඟ ගන්නා මිළ අධික කටගැස්මකි. එය විශේෂ යෙන් සංචාරක කර්මාන්තයේ ජනප්‍රිය එළවළුවක් වශයෙන් ජනප්‍රිය වනු ඇතැයි අපේක්ෂා කෙරේ. ''ග්‍රීන් පී'' වැනි බෝග වවනු ලබන උඩරට ගොවීන්ට මෙය ලාභදායී බෝගයක් වනු ඇත.

මෙම වර්ගවල බීජ ඉතා විශාලය. (සාමාන්‍ය පී. බී. 1 ප්‍රභෙදයේ බීජමෙන් තුන් ගුණයක් පමණ විශාලය. කරල් කොළපාට වන විටදීත් බීජ මෘදු, කොළපාට හා විශාල වන විට දීත් අස්වනු නෙලාගත යුතුය. සම්පූර්ණ කරල් වශයෙන් හෝ වෙන්කර ගත් බීජ ශීතකර ය කොට වෙළඳපොලට නිකුත් කළ හැකිය. කෙසේ වෙතත්, බීජ වියළියාමට පෙර ඉක්මණින්ම අලෙවි කිරීම වඩාත් හොඳය.

දැනට ඒවායේ ගුණාත්මක අගයන් පිළිබඳ දත්ත නොමැති වුවද ප්‍රෝටීන් උසස් මට්ටමක ඇතැයි විශ්වාස කළ හැක. මේ සම්බන්ධව පර්යේෂණ අවසන් වූ වහාම හොඳම ප්‍රභෙදය තෝරා උඩරට ගොවීන්ට නිර්දේශ කරනු ඇත. දැනට අප බලා පොරොත්තු වන පර්යේෂණ කටයුතු සඳහා පමණක් සීමාසහිත බීජ තොගයක් තිබේ. 1987 දී ප්‍රභෙද කිපයක් නිකුත් කිරීමට හැකිවෙතැයි අපි බලාපො රොත්තු වෙමු.